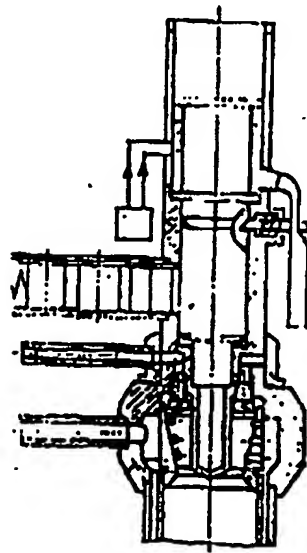


уст с проточкой на боковой затупа.



ды, оно снабжено траверсой, установленной на поперечной трубе с возможностью осевого перемещения и фиксации на ней, при этом корпус выполнен из двух частей, которые с одной стороны шарнирно посредством тяг присоединены к центральной трубе, а с другой диаметрально противоположной стороны шарнирно соединены с траверсой.

(11) 874952 (21) 2785007/22-03
(22) 29.06.79 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/28 (53) 622.283.051.77 (72) Г. С. Абрахмичев, Ю. А. Сафонов, Р. Х. Ибатуллин, А. М. Ахупов, А. Г. Зайнуллин, Н. Н. Андреев, У. Н. Якимчук и П. Г. Кытык (71) Татарский государственный научно-исследовательский и проектный институт нефтяной промышленности (54) (57) РАСШИРИТЕЛЬ, включающий корпус, поршневой узел и выдвижные смещаемые рабочие органы, установленные на верхнем и нижнем ползунках, взаимодействующих с корпусом и поршнем, отличающийся тем, что, с целью расширения функциональных возможностей, поверхности скольжения верхнего и нижнего ползунков расположены параллельно.

10 (21) 2739009/22-03
79 3(51) E 21 B 7/24
79:622.24.051.47 (72) Я. Ш. Зин-Научно-исследовательский институт строительного строительства
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОБРАБОТКИ В ГРУНТЕ,

с корпус, конусный наконечник, выполняющую шайбу, выполненную с возможностью относительного перемещения между собой с элементами, составляющими элемент шайбы выполненными клепками, при этом одна часть элемента один посредством тяг шарнирно с корпусом, который выполнен с шайбой и снабжен подпружиненными, размещенными с возможностью перемещения и шарнирно соединенными дополнительными тягами с другими элементами каллбрующей шайбы.

(21) 2887424/22-03
3(51) E 21 B 7/24; E 21 B 10/28 (53) 622.257.2.002.52 (72) Л. Т. М. П. Ким и Р. И. Кесель-государственное специальное бюро по механизации и механизации работ и печатных

УСТРОЙСТВО ДЛЯ БУРЕНИЯ КАЛЬНЫХ ГОРНЫХ ВЫ-

элементом, установка у основания зубка, тем, что, с целью гибкости защиты ских нагрузок при сжигу, внутренний вид эксцентричного материала с каждым из которых по стенкой со стороны зазором между зубком, а наружные с зазором по отношению поверхности, ответственной, причем выдвинуты зубка.

(11) 874955 (21) 2
(22) 05.06.79 3(51)
(53) 622.24.051.64
ский, В. В. Квач
(71) Ордена Труда
ли институт сверх:
АН Украинской СС
(54) (57) Г. БУРО
чающее корпус с
и рабочую головку
ми лопастями, ар
рующими и поро
монтаж, и образ
примычными паз
центральной кана
ся тем, что, с це
кости рабочей гол
охлаждения каллс
рушающих элемен
оснащена доволни
рушающими и ка
ми, закрепленны
пазах.

2. Долото по п.
тем, что высота в
полезных ка
разрушающих ка
глубине пазов.

(11) 874953 (21) 2541298/22-03
(22) 09.11.77 3(51) E 21 B 10/00; E 21 B 9/22 (53) 622.283.051.77:622.243.94
(72) А. Н. Москвелев, А. А. Галас, Н. Я. Трохимец, А. Н. Зорин, В. С. Горбатов и Л. Н. Махашов (71) Институт геотехнической механики АН Украинской ССР (54) (57) РАБОЧИЙ ОРГАН ПРОХОДЧЕСКИХ МАШИН ДЛЯ КРЕПКИХ ПОРОД, содержащий ротор с механическими породоразрушающими инструментами, опережающую буровую штангу с забуривкой, установленную с возможностью осевого перемещения, и источник тепловой энергии, размещенный на штанге, отличающийся тем, что, с целью повышения эффективности разрушения путем создания опережающего теплового фронта конической формы для отжима породы от забоя, источник тепловой энергии выполнен в виде спиральной накаливания, соединенной с источником питания, при этом длина опережающей штанги выбирается в зависимости от скорости продвижения выработки и времени распространения тепла до контура выработки.



(11) 874952 (21) 2785907/22-03

(22) June 29, 1979 3(51) E 21 B 7/28; E 21 B 10/26 (53) 622.233.051.77 (72) G. S. Abdrakhminov [illegible], Yu. A. Safonov, R. Kh. Ibatullin [illegible], A. M. Akhupov, A. G. Zainullin [illegible], I. I. Andreev, U. N. Yakimchuk, and P. G. Kityk [illegible] (71) Tatar State Scientific-Research and Planning Institute of the Petroleum Industry

(54) (57) AN EXPANDER, including a body, a piston assembly, and extensible, detachable tools mounted on upper and lower sliders, engaging the body and the piston, *distinguished* by the fact that, with the aim of extending the functional capabilities, the sliding surfaces of the upper and lower sliders are disposed in parallel.



TRANSPERFECT | TRANSLATIONS

AFFIDAVIT OF ACCURACY

I, Kim Stewart, hereby certify that the following is, to the best of my knowledge and belief, true and accurate translations performed by professional translators of the following patents/abstracts from Russian to English:

Patent 874952
Abstract 899850

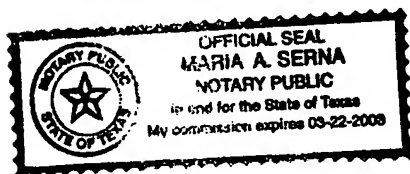
ATLANTA
BOSTON
BRUSSELS
CHICAGO
DALLAS
FRANKFURT
HOUSTON
LONDON
LOS ANGELES
MIAMI
MINNEAPOLIS
NEW YORK
PARIS
PHILADELPHIA
SAN DIEGO
SAN FRANCISCO
SEATTLE
WASHINGTON, DC

Kim Stewart

Kim Stewart
TransPerfect Translations, Inc.
3600 One Houston Center
1221 McKinney
Houston, TX 77010

Sworn to before me this
26th day of February 2002.

Maria A. Serna
Signature, Notary Public



Stamp, Notary Public
Harris County
Houston, TX